



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**  
**CAMPUS COMITAN**  
**MEDICINA HUMANA**



Citlali Anayanci Palacios Coutiño

Fisiopatología III

Dra. Karen Alejandra Morales Moreno

4to semestre grupo "A"

## Sistema inmune

### Procesamiento y presentación de antígeno

- Restricción por el MHC: para las células T se requiere que péptidos derivados del antígeno sean presentados en el contexto de moléculas de MHC en la membrana celular.
- Procesamiento de antígeno: la formación de los complejos MHC péptidos requiere que los antígenos sean degradados
- Presentación de antígeno: los péptidos se asocian con las moléculas del MHC dentro de la célula y los complejos son transportados a la membrana donde se reconocen

MHC: son glicoproteínas de la membrana celular caracterizada por su elevado polimorfismo e implicadas en el reconocimiento del antígeno por los linfocitos T

### Reconocimiento y activación de linfocitos T

- Los linfocitos T vírgenes circulan por los ganglios linfáticos y se encuentran con los antígenos
- Las células dendríticas transportan los microbios o sus antígenos a los ganglios linfáticos
- Los linfocitos T efectores migran al lugar de la infección

- Activación de linfocitos T vírgenes en el ganglio linfático, desarrollo de linfocitos efectores
- Activación de linfocitos T efectores en el lugar de la infección: erradicación del microbio

### Células efectoras CD8

Los CTL CD8 eliminan los microbios intracelulares, sobre todo al matar a las células infectadas

El desarrollo de una respuesta a una infección procede a través de pasos similares a los descritos para las respuestas de los linfocitos T CD4 lo que comprende:

- El estímulo antigénico de los linfocitos T CD8 vírgenes en los órganos linfáticos
- La expansión clonal
- La diferenciación
- La migración a los tejidos CTL diferenciados

De la muerte directa de las células los linfocitos T CD8 secretan IFN- $\gamma$  y así contribuyen a la activación del macrófago en la defensa del anfitrión y en las reacciones de hipersensibilidad

# Sistema inmune

## Inmunidad innata

### Características generales:

- Respuesta antígeno-independiente
- hay respuesta máxima inmediata
- no antígeno-específica
- la exposición antígeno no induce memoria inmunológica

Mecanismos previos a la infección, las primeras 6-12 horas es inmunidad innata

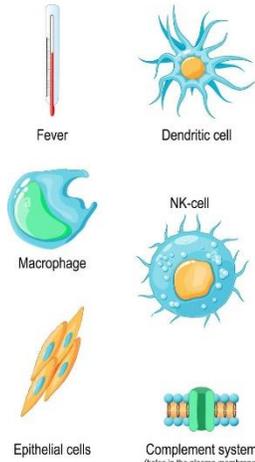
### Estrategias de combate

Inflamación: fagocitosis y mediadores de inflamación

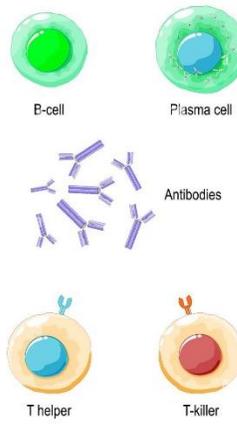
Bloqueo de replicación: virus y muertes de células infectadas

Componentes: barrera física y química, células fagocíticas y proteínas sanguíneas

### Innate immunity



### Adaptive immunity



## Inmunidad adaptativa

### Características generales:

- Respuesta antígeno-dependiente
- Hay un periodo de latencia entre la exposición y la respuesta máxima
- Antígeno-específica
- La exposición al antígeno induce memoria inmunológica

Estimulada por la exposición e intensa y especializada. La inmunidad adaptativa tarda 7 días.

Inmunidad humoral: linfocitos B, ataca los microbios extracelulares

Inmunidad celular: linfocitos T cooperadores y citotóxicos.

Funciones: fagocitos activados matan a microbios, células infectadas